

ROYAUME DE BELGIQUE



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

# BREVET D'INVENTION

NUMERO DE PUBLICATION : 1011323A7

NUMERO DE DEPOT : 09700674

Classif. Internat. : G11B

Date de délivrance le : 06 Juillet 1999

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1984 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 12 Août 1997 à 15H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CIECHANOWSKI Stanislas  
avenue Brugmann 528, B-1180 BRUXELLES(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : EMBALLAGE COMPORTANT UN MOYEN DE DIFFUSION D'UN MESSAGE ET PLAQUETTE POUR SUPPORTER CE MOYEN.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 06 Juillet 1999  
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WYTS  
CONSEILLER

**Emballage comportant un moyen de diffusion d'un message et plaquette pour supporter ce moyen**

---

- 5 La présente invention concerne un emballage, en particulier un emballage scellé à l'encontre d'une manipulation non autorisée de son contenu par un individu.
- Par exemple, lors du choix d'un enregistrement de musique sur disque compact(cd) ou sur cassette audio, il faut jusqu'à présent demander à un préposé d'un magasin de faire jouer un extrait de l'enregistrement afin de se rendre compte du genre de musique. Ce préposé peut être absent ou être occupé avec un autre client.
- 10 L'emballage du disque compact peut être scellé et le préposé, ne voulant pas ouvrir cet emballage, doit chercher un autre disque semblable. L'emballage peut ne pas être scellé mais vide comme cela se pratique fréquemment et alors le préposé doit retrouver le contenu, sans se tromper, etc.....
- 15 Par exemple, aussi un non-voyant ou un malvoyant peut souhaiter acquérir un tel enregistrement ou un autre type de produit emballé mais, jusqu'à ce jour, ne peut pas le faire sans aide.
- La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de donner un moyen simple et immédiatement utilisable par tout individu désireux de prendre
- 20 connaissance d'informations concernant un produit emballé, ceci pouvant être par exemple l'audition d'un extrait de musique caractéristique d'un disque compact ou en particulier pour un mal-voyant mais aussi pour un analphabète, l'audition d'un message d'informations au sujet d'un produit emballé.
- A cet effet, l'emballage suivant l'invention comporte un moyen électronique de
- 25 diffusion d'au moins un message sonore, visuel ou codé, et pour enclencher une diffusion du message, un moyen de commande agencé pour être actionné de l'extérieur de l'emballage. Ces moyens de diffusion et de commande peuvent être appliqués sur l'emballage.
- Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, le moyen électronique
- 30 de diffusion et/ou le moyen de commande sont agencés dans l'emballage scellé.
- Suivant une forme de réalisation particulièrement avantageuse de l'invention, l'emballage est agencé pour protéger au moins un support d'enregistrement du type disque compact, audio, vidéo optique ou cassette audio ou vidéo ou un
- 35 support de données numériques pour ordinateur, et en ce qu'il comporte à cet effet, un boîtier de protection correspondant, le moyen de diffusion de message et éventuellement le moyen de commande étant agencés sur une plaquette construite pour être disposée dans le boîtier de protection, éventuellement à la place d'un carton imprimé usuel dans ce type d'emballage.
- 40 L'invention concerne également une plaquette à fixer à un emballage, en particulier à incorporer dans un emballage à sceller après l'incorporation de la plaquette et d'un contenu de façon à obtenir un emballage susdit.

A cet effet, la plaquette comporte un moyen électronique de diffusion d'un message sonore, visuel ou codé comportant éventuellement une source d'énergie, et en ce que, le cas échéant, elle compore également le moyen de commande pour enclencher la diffusion.

- 5- D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront des revendications secondaires et de la description des dessins qui sont annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs des formes de réalisation d'emballage et de plaquettes de l'invention.

- 10 La figure 1 représente schématiquement en perspective un boîtier de protection d'un disque compact suivant l'invention.

La figure 2 représente schématiquement le câblage d'une plaquette de l'invention agencée pour être introduite dans le boîtier de protection de la figure 1, sans avoir à modifier celui-

- 15 La figure 3 représente un boîtier de cassette d'enregistrement audio agencé suivant l'invention.

La figure 4 représente schématiquement le câblage d'une plaquette de l'invention agencée pour être introduite dans le boîtier de la figure 3, sans avoir à modifier celui-ci.

- 20 Dans les différentes figures, les mêmes notations de références désignent des éléments identiques ou analogues.

- L'emballage 1 de l'invention (figure 1 et 3) est destiné en particulier( mais sans y être limité) au cas de produits emballés par exemple sous feuille plastique ou cellophane de façon à empêcher un individu de manipuler sans autorisation et sans laisser de signe visible de sa manipulation, le contenu de l'emballage. Il en est ainsi par exemple des disques compacts 6, des cassettes audio 20, etc., que l'on emballe de cette façon pour qu'un individu ne puisse pas détériorer le disque compact ou la cassette et ne puisse pas les retirer et les emporter frauduleusement tout en laissant sur place le boîtier vide, dans le but de masquer son geste frauduleux.

Si un individu veut écouter à présent un extrait du disque ou de la cassette, il doit agir comme indiqué dans le préambule ci-dessus.

- 35 Pour pallier à cet inconvénient (figure 1) la présente invention propose un emballage 1 qui, outre par exemple un boîtier de protection 2 usuel comporte un moyen électronique 3 de diffusion d'au moins un message sonore, visuel ou codé, et un moyen de commande 4 agencé pour être actionné de l'extérieur de l'emballage 1.

Un moyen électronique 3 de diffusion, dans le cas d'un message sonore est représenté à la figure 2.

Le moyen électronique de diffusion 3 de la figure 2 est monté sur une plaquette 5 dont les dimensions sont choisies pour que l'on puisse insérer cette plaquette dans le boîtier 2 usuel d'un disque compact 6, de préférence entre une paroi latérale 7 du boîtier 2 et une plaque 8 montée usuellement dans celui-ci et destinée à supporter le disque 6 par un moyeu fixe 9 connu, obtenu par un renforcement 9a de cette plaque 8 vers l'intérieur du boîtier 1 (vu en partant de la paroi 7)

La plaquette 5 de la figure 2 peut être du type à circuit imprimé et comporter par exemple, pour mémoriser un message sonore, un circuit intégré 10 du type 10 ISD 2560G ou ISD 1420 fabriqué par la société "ISD" et mis en vente sur le marché belge par la société RODELCO, avenue de Limbourg Stirum, 243 à 1780 Wemmel, Belgique. Un tel circuit intégré 10 permet un enregistrement d'un ou de plusieurs messages sonores de par exemple 60,75, ou 90 secondes au total et, bien que conçu pour des enregistrements de voix, il s'avère apte à 15 enregistrer et reproduire de la musique. Bien entendu, d'autres circuits intégrés tels que ceux qui reproduisent une voix et /ou une musique synthétisée peuvent également être utilisés. De plus, pour des messages de durée supérieure, deux ou plusieurs circuits intégrés 10 peuvent être agencés de façon correspondante par l'homme de métier.

20 Pour l'alimentation du circuit intégré 10 l'homme de métier connaît les éléments électroniques à choisir pour compléter le circuit de la plaquette 5.

Ainsi, deux piles d'alimentation 11 (11a et 11b) (référence CR 2025 ou CR2430) sont branchées en série par le moyen de commande 4 (schématisé à la figure 2) composé par exemple de deux lamelles élastiques 12a et 12b à mettre en contact 25 par pression. Le pôle positif de la pile 11a est relié à une borne d'un condensateur 13 de 22 PF/10 V, à une borne d'une résistance 14 de 10 kn et à deux broches du circuit intégré 10. L'autre borne du condensateur 13 est relié à six broches du circuit intégré 10 et au pôle négatif de la pile 11b.

L'autre borne de la résistance 14 est reliée à une broche du circuit intégré 10 30 et à une borne d'une résistance 15 de 10kn dont l'autre borne est reliée à une broche du circuit intégré 10. Toutes les broches du circuit intégré 10 utilisé dans le présent exemple sont représentées par des traits équidistants et sont orientés par rapport à l'encoche de repérage connue, elles ne doivent donc pas être explicitées autrement pour l'homme de métier.

35 Pratiquement au centre de la plaquette 5, il est avantageusement installée une membrane "Piozzo" (16) qui est alimentée par deux fils 17 (17a et 17b) reliées à deux broches du circuit intégré 10, par l'intermédiaire d'une résistance 18 de 15kn pour le fil 17b et en direct pour le fil 17a

La plaquette 5 est avantageusement construite de façon à pouvoir incorporée 40 dans le boîtier 2 sans devoir apporter la moindre modification à celui-ci.

La plaquette 5 est installée dans l'emballage 1 dans la présente forme de réalisation. De plus, dans ce cas le moyen de commande 4 est agencé sur la plaquette 5 et

est donc également dans l'emballage 1.

Par exemple, une des lamelles élastiques 12a du moyen de commande 4 réalisé sous la forme d'un commutateur à lamelles est agencé pour prendre appui contre la paroi latérale 7 du boîtier 2 lorsque la plaquette 5 est placée dans celui-ci et lorsque la plaque 8 est fixée dans sa position de réception d'un disque dans le boîtier 2. La lamelle 12a a alors une fonction d'organe de commande par pression et l'autre lamelle 12b est agencée sur la plaquette 5 de manière que, lorsque la paroi latérale 7 élastiquement déformable par sa nature est pressée vers l'intérieur du boîtier, elle pousse l'organe de commande par pression ou lamelle 12a jusqu'à entrer en contact avec la lamelle 12b et à fermer le circuit d'alimentation du circuit intégré 10 de façon à par exemple enclencher une reproduction du message sonore soit uniquement pendant le temps de fermeture du circuit soit pour la durée complète du message après une impulsion de fermeture du circuit.

15 La position du convertiseur 16 telle qu'indiquée ci-dessus est avantageusement choisie pour que celui-ci soit logé dans le renforcement 9a précité.

De même, l'organe de commande par pression 12a est avantageusement agencé sur la plaquette 5 de façon à être situé à proximité de ce renforcement 9a à l'état monté de l'emballage 1 suivant la figure 1.

20 Ainsi, lorsqu'un individu averti du maniement de l'emballage 1 applique celui-ci contre son oreille, renforcement 9a en face de celle-ci, et lorsqu'il presse l'emballage 1 contre son oreille en y appuyant une des parois latérales 7 ou 19 de celui-ci par une action sur l'autre paroi latérale 19 ou 7, au moins la paroi 7 se déforme et actionne l'organe de commande 12a. En fait, les deux parois 19 et 7 se déforment et pressent l'une contre l'autre la plaque 8 et la plaquette 5 et donc l'organe de commande par pression 12a contre la lamelle 12b.

30 Des éléments saillants du moyen électronique de diffusion 3, par exemple le circuit intégré 10 et les piles 11, sont agencés sur la plaquette 5 de façon à être situés dans des espaces libres du boîtier de protection 2, comme dans un renforcement existant le long d'un bord de la plaque 8, de préférence sans qu'il ne faille apporter des modifications à ce boîtier 2.

La présente invention a été décrite jusqu'à présent dans le cas de signaux sonores. Il va de soi qu'avec la miniaturisation des moyens électroniques actuels, des messages peuvent également être visuels et /ou sonores.

35 Des écrans d'affichage visuel de taille réduite peuvent être obtenus et les circuits de commande de ces écrans peuvent être intégrés dans des boîtiers et/ou emballage.

Le circuit intégré 10 ou mémoire 10 contenant le message à diffuser peut être choisi parmi ceux dont la mémoire est non volatile ou volatile.

Dans ce dernier cas, un message peut avantageusement être effacé pour être remplacé par un autre. Ainsi une plaquette 5 peut être récupérée si elle n'a pas été utilisée pour le message qu'elle comportait au départ.

5 Outre une alimentation par les piles 11, éventuellement en combinaison avec celles-ci, il peut être fait usage d'autres sources comme des batteries rechargeables, des photopiles etc.... ou encore un circuit récepteur d'énergie accordé sur une fréquence de transmission d'énergie électrique provenant d'un émetteur d'énergie électrique par ondes électromagnétiques et autres sources peuvent également être combinées entre elles et leur nombre peut varier en fonction des besoins.

10 La plaquette 5 de la figure 2 peut également être mise en oeuvre ou aménagée à cet effet, dans le cas de boîtiers pour deux disques compact 6 portés sur les deux faces de la plaque 8, ou dans le cas de boîtiers 2 à deux couvercles pour deux disques etc.....

15 Les figures 3 et 4 montrent un exemple de réalisation de l'invention dans le cas de cassettes audio 20 et d'un message sonore.

La plaquette 5 présente dans ce cas des dimensions et ouvertures permettant de l'insérer dans un boîtier de protection 2 de type usuel, entre une paroi latérale 7 de ce boîtier 2 et une cassette audio standard 20.

20 Outre deux trous 21 correspondant aux axes des bobines de la cassette 20 et à des saillies du couvercle du boîtier de protection 2 agencées pour pénétrer dans les trous des bobines, la plaquette 5 comporte par exemple, comme la plaquette 5 de la figure 2, deux piles 11 (11a et 11b) du type CR 2025 ou CR 2016, un circuit intégré 10 du type ISD 2560G ou ISD 1420 ou ISD 1020 et un convertisseur 16 de signaux électriques en sons.

25 Etant donné les possibilités diverses des circuits intégrés 10, le câblage de la présente plaquette peut être le suivant. Les piles 11a et 11b, sont montées en série. Un moyen de commande de diffusion 4, en genre de commutateur à lamelles relie le pôle négatif de la pile 11a à une borne d'un condensateur 13 de 22PF/10 V, à six broches du circuit intégré 10 et aux bornes de deux  
30 résistances 14 et 15 en parallèle, d'une valeur de 10kn chacune. L'autre borne de la résistance 14 est reliée au pôle positif de la pile 11b qui est relié également à deux broches du circuit intégré 10 et à l'autre borne du condensateur 13.

L'autre borne de la résistance 15 est reliée à une broche du circuit intégré 10.  
35 Le convertisseur 16 qui peut être du même type que dans le cas de l'exemple de la figure 2, est alimenté par deux fils 17 (17a et 17b) reliés à deux broches du circuit intégré 10. par l'intermédiaire d'une résistance 18 de 15PF pour le fil 17b et en direct pour le fil 17a

Le moyen de commande 4 est à nouveau agencé, par exemple sur la plaquette  
40 5 pour que sa manoeuvre puisse être effectuée par pressag d'une vers l'autre des parois latérales 7 et 19 du boîtier dans lequel se trouvent côte à côte une

cassette et la plaquette 5/

Des éléments saillants du moyen électronique de diffusion 3 sont agencés sur la plaquette 5 de façon à être situés dans des espaces libres entre une paroi de la cassette d'enregistrement 20 et une paroi 7, 19 correspondante du

5. boîtier de protection 2.

L'emballage 1 décrit ci-dessus est adaptable éventuellement avec adaptation du boîtier de protection correspondant pour tout autre type de support d'enregistrement vidéo et/ou audio ou codé, etc...

10 La plaquette 5 peut éventuellement remplacer un carton imprimé usuel dans des emballages 1 d'enregistrement audio et peut alors être imprimée sur une face visible à travers la paroi 7 (figure 1) et non équipée des éléments constitutifs du moyen de diffusion 3.

La plaquette 5 peut alors comprendre (figure 1) un ou des rebords 30 portant des références imprimées visibles sur une ou des tranches du boîtier 2.

15 Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, le moyen électronique de diffusion 3 ci-dessus peut comporter, à la place de la mémoire 10 ou en plus de celle-ci, le cas échéant, vidéo (non représenté) accordé sur au moins une fréquence particulière d'un vidéo, par exemple installé dans un magasin qui souhaite compléter et personnaliser pendant la présence de cet emballage

20. dans le magasin, le message enregistré.

Dans le cas d'une diffusion vidéo, un écran vidéo plat (non représenté) du moyen électronique de diffusion 3 est avantageusement agencé dans l'emballage 1, éventuellement dans le boîtier de protection 2, en regard d'une portion transparente de l'emballage 1, afin d'être à l'abri mais visible de l'extérieur.

25 Le moyen de commande de diffusion 4 mentionné ci-dessus peut être de tout type approprié, comme par exemple du type d'une touche capacitive ou résistive.

Le circuit intégré 10 peut être installé de façon démontable sur un socle fixé à la plaquette 5 de manière à permettre une souplesse supplémentaire lors d'un échange de messages.

30 Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre de la présente invention.

Par exemple, plusieurs messages peuvent être mémorisés dans le circuit intégré 10 et peuvent être enclenchés sélectivement par un actionnement

35 par impulsions du moyen de commande 4, une impulsion pour un premier message, deux impulsions pour un second message, etc....

Ou bien, une première impulsion enclenche un premier message, une seconde

impulsion un second message, etc..... jusqu'à un dernier message pour revenir alors au premier message.

Le ou les messages du circuit intégré 10 peuvent être effacés et renouvelés par des moyens simples connus de l'homme de métier et ne demandant pas  
5- de démontage du circuit intégré 10.

-----

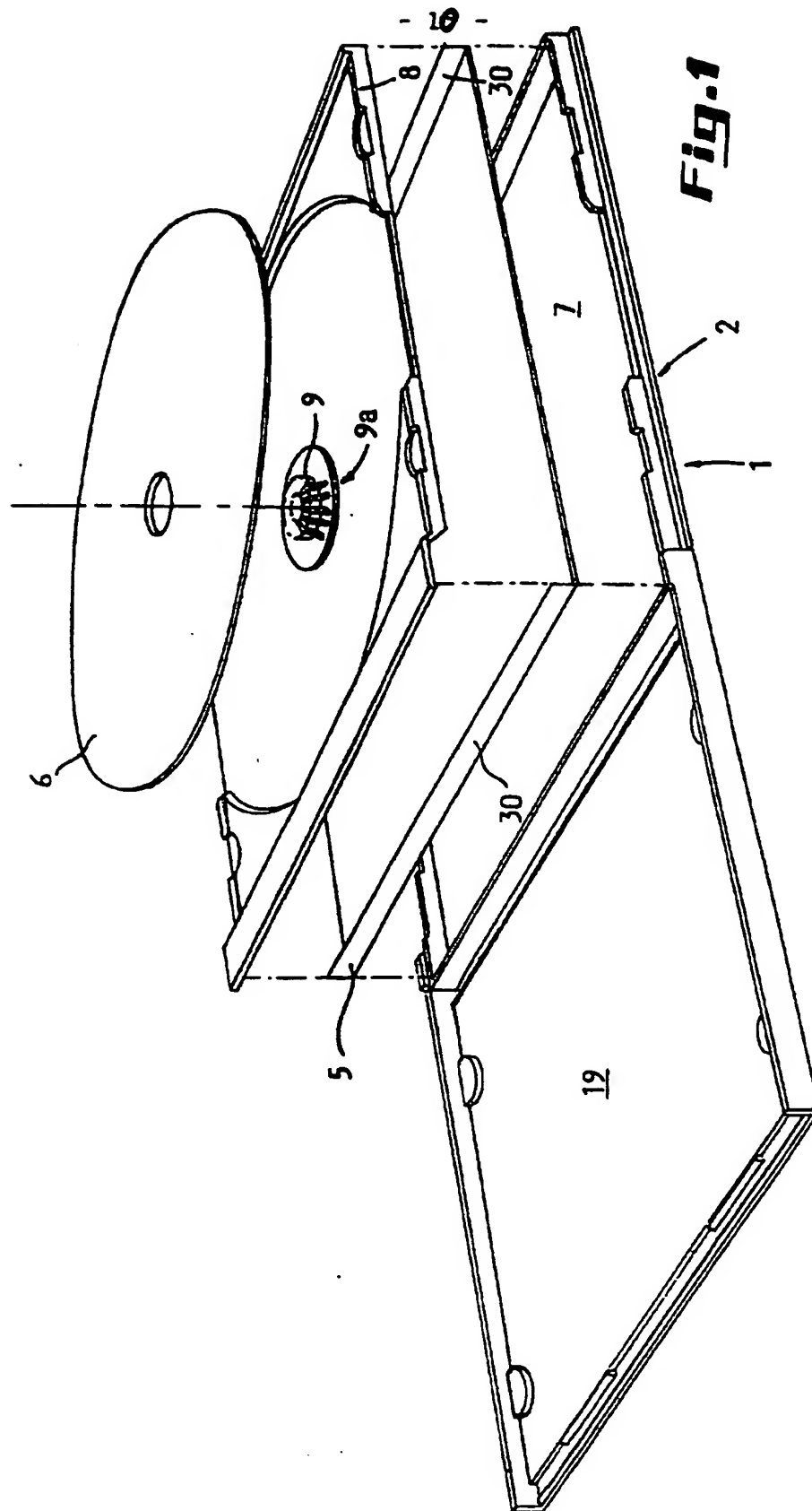


## REVENDEICATIONS

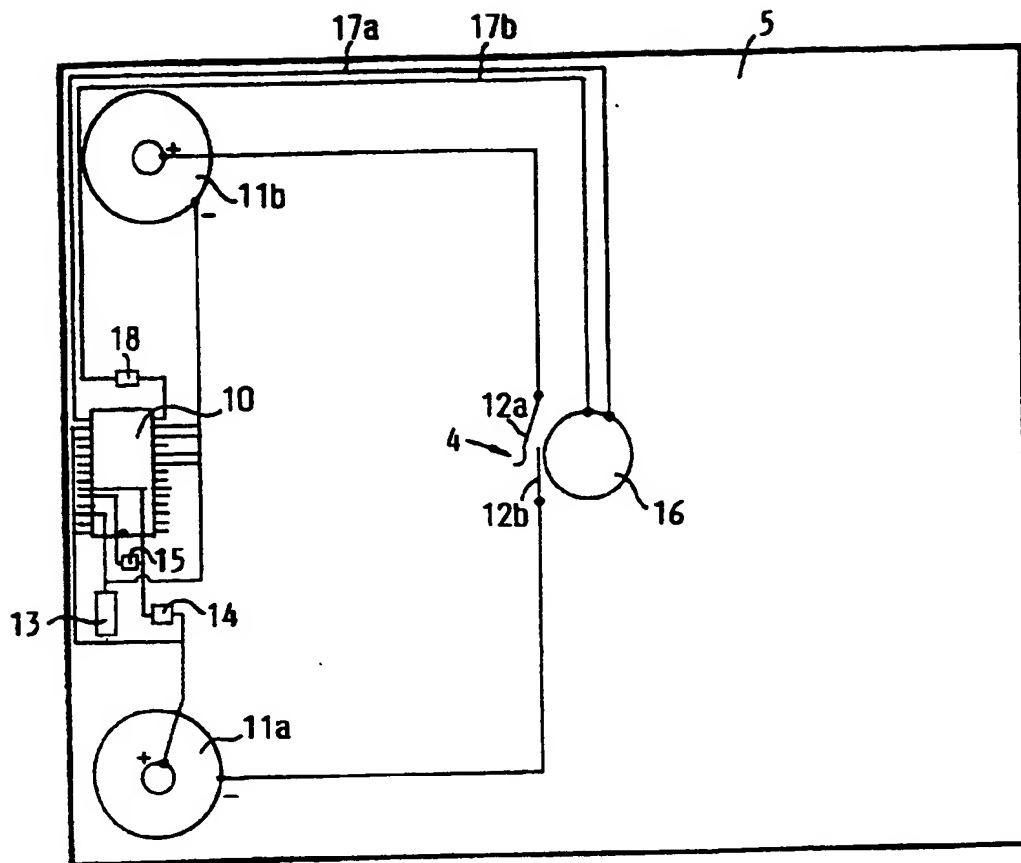
-----

1. Emballage, en particulier emballage scellé à l'encontre d'une manipulation non autorisée de son contenu par un individu, caractérisé en ce qu'il comporte un moyen électronique (3) de diffusion d'au moins un message sonore, visuel, ou codé et, pour enclencher une diffusion du message, un moyen de commande (4) agencé pour être actionné de l'extérieur de l'emballage (1)  
5
2. Emballage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen électronique de diffusion (3) et /ou le moyen de commande (4) sont agencés dans l'emballage (1) scellé.
- 10 3. Emballage suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le moyen de commande (4) est un commutateur muni d'un organe de commande par pression (12a) et est disposé dans l'emballage (1) près d'une portion de paroi (7,19) élastiquement déformable; de façon à ce que l'organe de commande par pression (12a) puisse être actionné de l'extérieur de l'emballage (1) par l'intermédiaire de la portion de paroi (7,19) élastiquement déformable.  
15
4. Emballage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le moyen électronique de diffusion (3) comporte une mémoire (10) agencée pour contenir le message sonore, visuel ou codé à diffuser, la mémoire (10) étant éventuellement effaçable pour pouvoir y enregistrer un autre message.  
20
5. Emballage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen électronique de diffusion (3) comporte, pour son alimentation électrique au moins une pile (11a, 11b) et/ou une batterie rechargeable et/ou une photopile et/ou un circuit accordé sur une fréquence de transmission d'énergie électrique, provenant d'un émetteur d'énergie électrique par onde électromagnétiques.  
25
6. Emballage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce qu'il est agencé pour protéger au moins un support d'enregistrement du type compact, (5) audio, vidéo, optique ou cassette (20) audio, vidéo en ce qu'il comporte à cet effet un boîtier de protection (2) correspondant le moyen de diffusion de message (3) et éventuellement le moyen de commande (4) étant agencés sur une plaquette (5) construite pour être disposée dans le boîtier de protection (2), éventuellement à la place d'un carton imprimé usuel dans ce type d'emballage (1)  
30

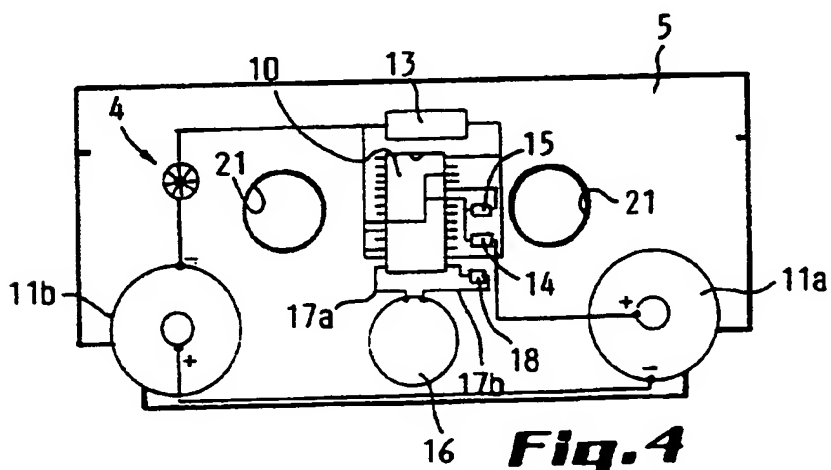
7. Emballage suivant la revendication 6 et destiné à un support d'enregistrement du type disque compact (6) caractérisé en ce qu'un convertisseur (16) de signaux électriques en sons, qui fait partie du moyen de diffusion de message (3) pour la diffusion d'un message sonore est agencé dans un renforcement (9a) d'une partie du boîtier de protection (2) agencé pour coopérer avec un trou central du disque (6) afin de localiser celui-ci dans le boîtier de protection (2)
- 8 Emballage suivant la revendication 7 caractérisé en ce que l'organe de commande par pression (12a) est agencé à proximité du renforcement (9a) précité de manière à être pressé automatiquement par l'intermédiaire d'une portion élastique de paroi (7,19) du boîtier voisine du renforcement (9a) par un individu qui presse l'emballage contre une oreille, à l'endroit du renforcement (9a) afin d'entendre le message sonore
9. Emballage suivant la revendication 6, pour un support d'enregistrement du type cassette audio (20) ou vidéo caractérisé en ce que des éléments saillants (10,11,16) du moyen électronique de diffusion (3) sont agencés sur la plaquette (5) de façon à être situés dans des espaces libres entre une paroi de la cassette d'enregistrement (20) et une paroi (7,19) correspondante du boîtier de protection (2)
10. Emballage suivant d'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que le moyen électronique de diffusion (3) comporte un moniteur vidéo accordable sur au moins une fréquence particulière d'un moniteur vidéo.
11. Emballage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'en cas de diffusion vidéo un écran vidéo plat du moyen électronique de diffusion (3) est agencé dans l'emballage (1) en regard d'une portion transparente de l'emballage (1) de façon à ce qu'il soit visible à travers celle-ci
12. Plaquette à fixer à un emballage en particulier à incorporer dans un emballage (1) à sceller après l'incorporation de la plaquette (5) et d'un contenu, de façon à obtenir un emballage (1) suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12 caractérisé en ce qu'elle comporte un moyen électronique de diffusion (3) d'un message sonore, visuel ou codé, comportant éventuellement une source de courant électrique (11) et en ce que le cas échéant elle comporte également le moyen de commande (4) pour enclencher la diffusion.
13. L'emballage (1) contenant la plaquette (5) supportant l'électronique n'est en rien modifié, c'est-à-dire, nullement troué ou perforé en vue d'actionner le message sonore visuel ou codé. Le support (8) sur lequel est disposé le compact disque (6) reste dans son état d'origine ne subissant aucune modification.
14. La plaquette (5) supportant l'électronique peut toutefois avoir une forme différente que celle utilisée actuellement dans le domaine de la fabrication des disques compacts.



- 16 -



**Fig. 2**



**Fig. 4**

